

[translation]

Korean Intellectual Property Office

NON-FINAL REJECTION

Applicant

Name: Nokia Corporation (Applicant Code: 520000368439)
Address: Keilalahdentie 4, FIN-02150 Espoo, Finland

Attorney

Name: Y.P. Lee, Mock & Partners
Address: Koryo Building
1575-1 Seocho-dong, Seocho-gu, Seoul
Republic of Korea
Designated Attorney: Youngpil LEE et al.

Inventors: WALSH, Rod et al.

Application No.: 10-2008-7021615

Title: An Apparatus, System, Method and Computer Readable Medium
for Reliable Multicast Transport of Data Packets

Applicant is hereby notified pursuant to Article 63 of the Korean Patent Law that this application is rejected on the following grounds. Any comments/arguments along with any amendments that the applicant may wish to submit in response to this rejection must be filed by **February 17, 2009**. The due date for filing a response may be extended for a period of one or more months by filing a request for an extension of the time period for reply. Such a request must include an appropriate fee and should be filed by the due date for filing a response. More than one such request may be filed, but the due date for filing a response can only be extended for a maximum period of four months from the initial due date. If it is necessary to extend the time period for reply by more than four months, a reasonable explanation of such a need must be submitted along with the request.

[EXAMINATION RESULTS]

- ☐ Examined claims: Claims 1-20
- ☐ Rejected parts of the present application and related articles of the Korean Patent Law

Number	Rejected Parts	Related Articles
1	Claims 8-20	Article 42, Paragraph 4(2) of the Korean Patent Law
2	Claims 1-20	Article 29, Paragraph 2 of the Korean Patent Law

[GROUNDS OF REJECTION]

1. The present application is not in condition for allowance because claims 8-20 are rejected according to Article 42, Paragraph 4(2) of the Korean Patent Law as being indefinite for failing to particularly point out and distinctly claim the subject matter on the grounds as particularly stated below.

1-1. Claim 8 recites the phrase 'sending the original data transmission', claim 9 recites the phrase 'previous transmission, earlier transmission', and claim 20 recites the phrase 'for transmitting ... transmissions', however, the above claims include redundant expressions.

1-2. Claim 9 recites the phrase 'missing or mangled data is from a previous transmission, an earlier transmission, or a predicted transmission', however, the predicted transmission is not clear.

1-3. Claim 10 recites the phrase 'other similar wireless device', which is not clear.

1-4. Claims 11 and 16 recite 'mechanism', the category (method or device) of which is not clear.

1-5. Claims 12-15 and 17-19 have the same grounds of rejection as the grounds of rejection 1-4 because they depend from the rejected claims 11 and 16, respectively.

2. The present application is not in condition for allowance because claims 1-20 are rejected according to Article 29, Paragraph 2 of the Korean Patent Law as being obvious to one of ordinary skill in the art in view of the prior art of record before the filing of the present application on the grounds as particularly stated below.

The present application is directed to an apparatus and method of sending data packets using multi channels and multi data rates, and retransmitting corresponding packets according to the response of a receiver.

KR 2004-83360 (published on October 1, 2004, hereinafter, referred to as "the cited reference") discloses a transmission method for multicast messages and for signaling message responses thereto in communication systems supporting a multicast mode wherein in response to a number of multicast message transmissions receivers that have not received the multicast message request further retransmissions up to an additional given number of times.

2-1. Claim 1 is directed to a method for reliable multicast transport of data packets including transmitting a data packet from a sending device to a receiving device, sending an acknowledgement of missing or mangled data from the receiving device to the sending device or another receiving device, and receiving a retransmission of the missing or mangled data from the sending device or the other receiving device.

However, the above technical features are recitations of ARQ method that transmits data and receives the acknowledgement with respect to the transmitted data, except that the data is transmitted in multicast. Therefore, the invention recited in claim 1 would have been obvious to one of ordinary skill in the art in view of the cited reference, which discloses the multicast mode supporting communication method, to which HARQ is applied (refer to the detailed description of the cited reference).

2-2. Claim 2 is directed to a computer readable medium, in which the method recited in claim 1 is recorded, and claim 3 is directed to a system executing the method recited in claim 1. Therefore, the invention recited in claims 2 and 3 would have been obvious to one of ordinary skill in the art in view of the cited reference.

2-3. Claim 4 is directed to an apparatus for reliable multicast transport of data packets comprising at least one processor for determining missing or mangled data in a data transmission, a NACK and transmission mechanism for sending an acknowledgement or transmission of missing or mangled data, and a memory for storing the data transmission.

However, the above technical features are basic components of the system using the ARQ method, and thus, the invention recited in claim 4 would have been obvious to one of ordinary skill in the art in view of the cited reference which discloses the multicast communication device using the HARQ.

2-4. Claims 5-7 and 9 are characterized in that NACK is transmitted with respect to the previous transmitted data that is missing or mangled in claim 4 and the data is retransmitted from the sending device or other receiving device. However, the above technical feature is the ARQ retransmission method that is well known in the art, and thus, the invention recited in claims 5-7 and 9 would have been obvious to one of ordinary skill in the art in view of the cited reference which discloses the multicast communication device.

2-5. Claim 8, which depends from claim 4, further defines that the data is transmitted from the server using an active ALC mechanism. However, the cited reference also discloses the HSDPA system including the ALC mechanism.

2-6. Claim 10, which depends from claim 4, is characterized in that the receiving device is personal communication device, GPRS, WLAN, DVB or other similar wireless device. However, the invention recited in claim 10 would have been obvious to one of ordinary skill in the art in view of the cited reference which discloses the wireless communication device in HSDPA type.

2-7. Claim 11 recites a sender comprising a storage device for receiving data, an ALC mechanism including a forward error correction (FEC), and a transmitter for transmitting each data packet. However, the invention recited in claim 11 would have been obvious to one of ordinary skill in the art in view of the cited reference which discloses the multicast sender of HARQ type including the FEC and ALC.

2-8. Claims 12 and 14, which depend from claim 11, are characterized in that the sender retransmits correct data packets to a receiver in response to a NACK message. However, the above technical feature is well known in the art.

2-9. Claims 13 and 15 are characterized in that the sender transmits the data packets at different data rates. However, since the multicast communication system adjusts the transmission rates according to the capacity of the receiving side, the invention recited in claims 13 and 15 would have been obvious to one of ordinary skill in the art in view of the cited reference.

2-10. Claim 16 is directed to a receiver comprising a processor, an internal memory including an operating system and application programs, a network interface, and a NACK transmission mechanism. However, the communication system or the wireless network system including the processor, the memory, and the unit for ARQ is well known in the art. Therefore, the invention recited in claim 16 would have been obvious to one of ordinary skill in the art in view of the cited reference which discloses the terminal supporting the mobile communication in the HSDPA type.

2-11. Claim 17, which depends from claim 16, is characterized in that the receiver further comprises a forward error correction (FEC) encoder. However, the invention recited in claim 17 would have been obvious to one of ordinary skill in the art in view of the cited reference which discloses that the mobile communication terminal supports the HARQ (including FEC) type in the detailed description.

2-12. Claims 18-20, which depend from claim 16, are characterized in that the multicast or unicast transmission is performed with respect to the NACK. However, the invention recited in claims 18-20 would have been obvious to one of ordinary skill in the art in view of the cited reference which discloses the multicast transmission method supporting the HARQ in the detailed description.

Enclosure: KR 2004-83360 (published on October 1, 2004)

December 17, 2008

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

Information and Communications Examinations Bureau
Network Examination Division

Examiner: Daekeun JANG

발송번호: 9-5-2008-063221682
 발송일자: 2008. 12. 17
 제출기일: 2009. 02. 17

수신 서울 서초구 서초동 1575-1 (리앤옥 특허
 법인)
 리앤옥특허법인[이영필]

137-875

YOUR INVENTION PARTNER

특 허 청 의견제출통지서

출 원 인 명 칭 노키아 코퍼레이션 (출원인코드: 520000368439)
 주 소 핀란드핀-02150 에스푸 카일알라덴티에 4
 대 리 인 명 칭 리앤옥특허법인
 주 소 서울 서초구 서초동 1575-1 (리앤옥 특허법인)
 지정된변리사 이영필 외 1명

발 명 자 성 명 월쉬 로드
 주 소 핀란드 핀-33580 탐페레 켈카카두 4 비 12
 발 명 자 성 명 메타 하쉬
 주 소 핀란드 핀-33210 탐페레 해메엔푸이스토 18 비 34

출 원 번 호 10-2008-7021615

발 명 의 명 칭 데이터 패킷들의 신뢰성 있는 멀티캐스트 전송을 위한 장치,
 시스템, 방법 및 컴퓨터로 읽을 수 있는 매체

이 출원에 대한 심사결과 아래와 같은 거절이유가 있어 특허법 제63조의 규정에 의하여 이를 통지하오니 의견이 있거나 보정이 필요할 경우에는 상기 제출기일까지 의견(답변, 소명)서[특허법시행규칙 별지 제24호 서식] 또는/및 보정서[특허법시행규칙 별지 제9호 서식]를 제출하여 주시기 바랍니다. [상기 제출기일에 대하여 1월 단위로 4개월까지만 연장신청할 수 있으며, 필요한 경우 4개월 범위 내에서 2개월 이상을 일괄하여 신청할 수 있습니다. 다만, 불가피한 사유의 발생(하단의 안내참조)으로 연장신청가능기간(4개월)을 초과하여 지정기간을 연장 받고자 하는 때에는 그 사유를 기재한 소명서를 첨부하여 지정기간연장신청서를 제출하여야 합니다.]

[심사결과]

☐ 심사 대상 청구항 : 제1-20항

☐ 이 출원의 거절이유가 있는 부분과 관련 법조항

순번	거절이유가 있는 부분	관련 법조항
1	청구항 제8항 내지 제20항	특허법 제42조제4항제2호
2	청구항 제1항 내지 제20항	특허법 제29조제2항

[구체적인 거절이유]

1. 이 출원은 특허청구범위의 청구항 제8항 내지 제20항의 기재가 아래에 지정한 바와 같이 불비하여 특허법 제42조제4항제2호에 따른 요건을 충족하지 못하므로 특허를 받을 수 없습니다.

- 아 래 -

1-1. 청구항 제8항의 '전송을 송신하는', 제9항의 '이전의 전송, 선행전송', 제20항의 '전송들을 전송하도록'은 동일한 의미를 반복 기재한 것에 불과하므로 그 표현이 불명확합니다.

1-2. 청구항 제9항은 '분실되거나 손상된 데이터는 이전의 전송, 선행 전송 또는 예측된 전송으로부터 오는 것을 특징으로 하는 장치'를 기재하고 있으나, 예측된 전송이 무엇인지가 불명확합니다.

1-3. 청구항 제10항에서 '다른 유사한 무선장치'는 그 장치가 구체적이지 못한 불명확한 표현입니다.

1-4. 청구항 제11항, 제16항은 '메카니즘'을 기재하고 있으나 '메카니즘'의 카테고리(방법, 장치 등.)가 불명확합니다.

1-5. 청구항 제12항부터 제15항, 제17항부터 제19항은 각각의 인용항 제11항, 제16항의 기재불비로 인하여 그 내용이 불명확합니다.

2. 이 출원의 특허청구범위의 청구항 제1항 내지 제20항에 기재된 발명은 그 출원 전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항에 따라 특허를 받을 수 없습니다.

- 아 래 -

본 발명은 송신장치가 다중 채널, 다중 데이터 레이트를 사용하여 데이터 패킷을 송신하고 수신기의 응답에 따라 해당 패킷을 재전송하는 장치 및 방법을 특징으로 하고 있습니다.

한편, 한국공개특허공보 2004-0083360호(2004.10.1. 이하 '인용발명'이라 함)는 멀티캐스트 메시지들 및 신호 메시지와 그 응답들을 전송하는 방법으로 멀티캐스트 메시지 전송에 응답하여 메시지를 수신하지 않은 수신기들은 주어진 추가 횟수까지 추가 재전송들을 요구함으로써 멀티캐스트 메시지들을 전송하는 멀티캐스트 모드를 지원가능 통신 시스템 및 방법을 특징으로 하고 있습니다.

2-1. 청구항 제1항은 송신 장치로부터 수신 장치로 데이터 패킷을 전송하는 단계, 수신 장치에서 송신 장치로부터 전송된 분실되거나 손상된 데이터에 대한 확인 응답을 송신하는 단계, 및 송신 장치 또는 상기 다른 수신 장치로부터 분실되거나 손상된 데이터의 재전송을 수신하는 단계를 포함하는 데이터 패킷들의 신뢰성 있는 멀티캐스트 전송 방법을 특징으로 하고 있으나,

이는, 적용 대상이 멀티캐스트 전송이라는 점 외에는 데이터를 전송하고 그에 대한 전송 응답을 받는 ARQ 방법을 단순 기재한 것에 불과합니다. 따라서 HARQ를 적용한 멀티캐스트 모드 지원 통신 방법을 기재한 인용발명(상세한 설명 참조)을 이용하여 용이하게 발명할 수 있습니다.

2-2. 청구항 **제2항**은 제1항의 방법을 기록한 컴퓨터 기록 매체, **제3항**은 제1항의 방법을 구현한 시스템에 불과하므로, 인용발명의 HARQ를 적용한 멀티캐스트 모드 지원 통신 방법을 기록한 컴퓨터 기록 매체와 시스템을 이용하여 용이하게 발명할 수 있습니다.

2-3. 청구항 **제4항**은 데이터 전송에서 분실되거나 손상된 데이터를 결정하기 위한 적어도 하나의 프로세서, 분실되거나 손상된 데이터의 전송 또는 확인 응답을 송신하기 위한 부정 응답(NACK) 및 전송 매커니즘, 데이터 전송을 저장하기 위한 메모리를 포함하는 데이터 패킷들의 신뢰성 있는 멀티캐스트 전송을 위한 장치를 특징으로 하고 있으나,

이는, ARQ 방법을 사용하는 시스템의 기본 구성 장치에 불과하므로 인용발명의 HARQ를 적용한 멀티캐스트 통신장치를 이용하여 용이하게 발명할 수 있습니다.

2-4. 청구항 **제5항부터 제7항, 제9항**은, 제4항에서 분실되거나 손상된 이전에 전송된 데이터에 대해서는 NACK을 전송하고 송신 또는 다른 수신장치로부터 재전송 받는 것을 부가적 특징으로 하고 있으나, 이는, 이 분야의 당업자라면 누구나 아는 ARQ 재전송 방법으로 인용발명의 멀티캐스트 통신장치의 ARQ 방법을 이용하여 용이하게 발명할 수 있습니다.

2-5. 청구항 **제8항**은, 제4항에 있어서, 액티브 ALC 매커니즘을 사용하여 서버로부터 데이터를 전송하는 것을 부가적 특징으로 하고 있으나,

인용발명 또한 HSDPA 시스템으로 ALC 구조를 포함하고 있으므로 인용발명을 이용하여 용이하게 발명할 수 있습니다.

2-6. 청구항 **제10항**은, 제4항에 있어서 수신 장치는 개인 통신 장치, GPRS, WLAN, DVB 또는 다른 유사한 무선 장치인 것을 부가적 특징으로 하고 있으나,

이는, HSDPA 방식의 무선 이동통신 장치인 인용발명을 이용하여 용이하게 발명할 수 있습니다.

2-7. 청구항 **제11항**은 데이터를 수신하기 위한 저장 장치, 순방향 오류 정정(FEC: forward error correction)을 포함하는, 비동기 계층화된 코딩(ALC: asynchronous layered coding) 매커니즘 및 데이터 패킷을 송신하기 위한 송신부를 포함하는 송신기를 특징으로 하고 있으나,

이는, 인용발명의 상세한 설명에서 FEC와 ALC를 포함하는 HARQ 방식의 멀티캐스트 송신기를 이용하여 용이하게 발명할 수 있습니다.

2-8. 청구항 **제12항과 제14항**은, 제11항에서 송신기는 NACK 응답에 대해 해당 데이터를 재전송하는 것을 부가적 특징으로 하고 있으나,

ARQ 방식에서 NACK 응답에 대해 해당 데이터를 재전송하는 것은 이 분야의 당업자라면 누구나 다 아는 주지관용의 기술에 불과합니다.

2-9. 청구항 **제13항과 제15항**은 송신기가 상이한 데이터 레이트들로 데이터 패킷들을 전송하는 것을 부가적 특징으로 하고 있으나,

멀티캐스트 통신 시스템은 수신측 능력에 맞게 전송속도를 조절하는 시스템이므로, 멀티캐스트 전송이 가능한 인용발명을 이용하여 용이하게 발명할 수 있습니다.

2-10. 청구항 **제16항**은 프로세서, 운영 체제 및 애플리케이션 프로그램들을 포함하는 내부 메모리, 네트워크 인터페이스 및 부정 응답(NACK) 전송 메커니즘을 포함하는 수신기를 특징으로 하고 있으나,

이동통신 시스템 또는 무선네트워크 시스템이 프로세서, 메모리 ARQ를 위한 포함하는 것은 이 분야의 공지의 기술에 불과합니다. 따라서, HSDPA 방식의 이동통신을 지원하는 인용발명의 단말기를 이용하여 용이하게 발명할 수 있습니다.

2-11. 청구항 **제17항**은, 제16항에서 수신기가 FEC를 포함하는 것을 부가적 특징으로 하고 있으나,

이는, 인용발명의 상세한 설명에서 인용발명의 이동통신 단말이 HARQ(FEC를 포함) 방식을 지원하는 것을 이용하여 용이하게 발명할 수 있습니다.

2-12. 청구항 **제18항부터 제20항**은, 제16항에서 NACK에 대하여 멀티캐스트 또는 유니캐스트 재전송을 수행함을 부가적 특징으로 하고 있으나,

이는, 인용발명의 상세한 설명에서 인용발명이 멀티캐스트 전송방식인 것과 HARQ를 지원하는 것을 이용하여 용이하게 발명할 수 있습니다.

[첨 부]

첨부1 한국공개특허공보 2004-0083360호(2004.10.1) 끝.

2008. 12. 17

특허청

정보통신심사국
네트워크심사팀

심사관

장대근



<< 안내 >>

귀하께서는 특허법제47조제2항의 규정에 의하여 특허출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면에 기재된 사항의 범위 안에서 명세서 또는 도면을 보정할 수 있음을 알려드립니다.

(참고 : 최후거절이유통지 후 및 특허거절결정에 대한 심판 청구시의 보정은 상기 요건보다 더 엄격한 기준이 적용됨을 알려드립니다)

※ 다만, 2001년 7월 1일 전에 제출된 특허출원의 경우에는 구 특허법(2001.2.3. 법률 제6411호로 개정되기 전의 것) 제47조제2항의 규정에 의하여 특허출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면의 요지를 변경하지 아니하는 범위 안에서 명세서 또는 도면을 보정할 수 있습니다.

※ 보정료 납부안내

- 명세서 또는 도면을 보정하기 위하여 명세서등 보정서를 전자문서로 제출할 경우 매건 3,000원, 서면으로 제출할 경우 매건 13,000원의 보정료를 납부하여야 합니다.

- 보정료는 접수번호를 부여받아 이를 납부번호로 "특허료등의 징수규칙" 별지 제1호서식에 기재하여, 접수번호를 부여받은 날의 다음 날까지 납부하여야 합니다. 다만, 납부일이 공휴일(토요일·휴일)을 포함한다에 해당하는 경우에는 그날 이후의 첫 번째 근무일까지 납부하여야 합니다.

- 보정료는 국고수납은행(대부분의 시중은행)에 납부하거나, 인터넷지로(www.giro.or.kr)로 납부할 수 있습니다. 다만, 보정서를 우편으로 제출하는 경우에는 보정료에 상응하는 통상환을 동봉하여 제출하시면 특허청에서 납부해드립니다.

※ 지정기간연장 안내

연장가능기간(4개월)을 초과하여 지정기간을 연장하고자 소명서를 첨부하여 지정기간연장신청서를 제출한 경우 심사관은 아래의 사유에 해당되는지를 판단하여 지정기간연장의 인정여부 및 연장할 수 있는 기간을 정하여 통지합니다.

【초과기간 인정사유】

- ① 기간만료 전 1개월 이내에 최초로 대리인을 선임하거나 선임된 대리인 모두를 해임·변경한 경우
 - ② 기간만료 전 1개월 이내에 출원인변경신고서를 제출한 경우
 - ③ 기간만료 전 2개월 이내에 외국특허청의 심사결과를 받은 경우로서 동 심사결과를 보정서에 반영하고자 하는 경우(이 경우 신청서 제출 시 해당 심사결과 통지서 사본 및 그 기초가 된 청구범위 사본도 같이 제출해야 함)
 - ④ 의견제출통지서의 송달이 1개월 이상 지연된 경우(1개월 추가 연장 가능)
 - ⑤ 원출원 또는 분할출원이 심판이나 소송에 계류 중인 경우
 - ⑥ 거절이유와 관련된 시험 및 결과측정에 기간이 더 필요한 경우
 - ⑦ 출원인이 책임질 수 없는 사유 발생 등 기간연장이 불가피하게 필요하다고 인정되는 경우
- 단, 제3자가 심사청구한 때에는 ①~⑥의 경우라도 불인정

※ 서식 또는 절차에 대하여는 특허고객 콜센터(☎1544-8080)로 문의하시기 바라며, 기타 문의사항이 있으시면 ☎042)481-5645(담당심사관 장대근)로 문의하시기 바랍니다.

※ 우 302-701 대전광역시 서구 선사로 139, 정부대전청사 특허청